



ADEME INVESTISSEMENTS D'AVENIR

AMI EXPÉRIMENTATIONS LIÉES AUX INFRASTRUCTURES DE RECHARGE
POUR LES VÉHICULES ÉLECTRIQUES ET HYBRIDES RECHARGEABLES

CROME

■ CROss-border Mobility for EV's :

Démonstration franco-allemande transfrontalière d'une infrastructure de charge inter-opérable pour la mobilité électrique

Projet accompagné par l'**ADEME** dans le cadre du Programme **Véhicule du futur** des **Investissements d'Avenir**

Coordonnateur



Partenaires

PSA PEUGEOT CITROËN



Schneider Electric

IFSTAR

Durée : 36 mois
Démarrage : 2011
Montant total projet : 6 414 314 €
Dont aide PIA : 2 560 702 €
Forme de l'aide : subvention et avance remboursable

Localisation : Région transfrontalière franco-allemande

Caractère innovant

Démonstration de l'interopérabilité transfrontalière des systèmes et notamment électriques, de supervision, de gestion du client.

Contexte

L'un des principaux enjeux du développement mondial de l'électro-mobilité est lié à la perception que les utilisateurs ont et auront des véhicules rechargeables, qu'ils soient purement électriques ou hybrides rechargeables. Cette solution de mobilité doit pouvoir être considérée comme un mode de transport pratique, utile et adapté pour concurrencer le véhicule thermique.

Cependant les infrastructures de charge mises au point ces dernières années ont toujours été conçues essentiellement à l'échelle d'un pays, donc pensées autour d'enjeux nationaux.

Pourquoi ce projet

Ce constat impose qu'il est particulièrement important de prouver que les frontières ne constituent pas un obstacle significatif à l'introduction de l'électro-mobilité en Europe. Interopérabilité, prix et sécurité sont les clés de la réussite.

Le projet consiste à synthétiser et agréger les projets de démonstration de la mobilité électrique qui existent déjà à proximité de la frontière franco-allemande pour lancer une expérimentation transfrontalière sur une infrastructure de recharge modernisée et de nouveaux services aux clients.

Le projet CROME propose de dépasser le stade des travaux isolés portant sur le seul aspect technologique des véhicules électriques. Il est primordial d'aborder globalement la problématique pour étudier les interactions entre l'usage réel du véhicule, les caractéristiques des batteries et l'infrastructure de recharge.

Déroulement

L'interopérabilité transfrontalière de recharge, qui permettra aux utilisateurs de recharger leurs véhicules dans les deux pays, sera assurée pendant toute la durée du projet. Elle implique une procédure en deux étapes :

- La première étape sera une solution transitoire assurant le fonctionnement à court terme, en s'appuyant sur des solutions existantes et sur les enseignements tirés d'autres projets. Cette solution garantira une interopérabilité totale dès le début de la phase opérationnelle du projet ainsi que la sécurité de l'infrastructure de charge.
- La deuxième étape concernera le suivi et la mise en œuvre des décisions de standardisation, et les éventuelles améliorations techniques à apporter qui permettront d'obtenir une solution fonctionnant parfaitement dans les deux pays.

Le projet offrira des interfaces standardisées et sûres entre véhicule et infrastructures dans tous les pays européens. C'est une condition indispensable pour permettre à l'Europe d'occuper une position de leader dans le secteur de la mobilité électrique.

Enfin, l'expérimentation franco-allemande reflétera les discussions actuelles des comités de normalisation. Les résultats du projet pourraient illustrer, en conditions réelles, la validité des normes proposées et leur éventuel impact sur les coûts.

Résultats clés

Grâce à l'expérimentation franco-allemande visant à créer une plate-forme européenne interopérable sur l'électro-mobilité, le projet CROME permettra de tester les véhicules rechargeables de différentes catégories et provenant de différents constructeurs automobiles.

Ce projet est une opportunité pour les partenaires de dépasser les limites des marchés et les contraintes nationales. L'objectif est de développer et de préconiser des solutions techniques alliant simplicité, sécurité, respect des normes, standardisation à l'échelle européenne et optimisation des coûts.

Il s'agit d'éviter la situation antérieure de VE nécessitant divers câbles ou adaptateurs, des interfaces non compatibles pour les infrastructures de charge, et un impact non maîtrisé sur les réseaux électriques.

Pour atteindre cet objectif, l'innovation ne repose pas seulement sur le développement d'une technologie mais sur l'adaptabilité de plusieurs technologies aux conditions d'usage, dans un environnement transfrontalier. Le caractère d'innovation technologique est tout de même présent au travers les études d'interactions entre les utilisateurs, les véhicules (usage réel, caractéristiques des batteries), les infrastructures de recharge et le réseau électrique.

Application et valorisation

Le projet permettra de tester :

- différents modèles d'affaires liés à l'acquisition ou location longue durée d'un véhicule électrique ou hybride rechargeable,
- les services liés à l'infrastructure (offre B2C, offre B2B intégrée, ...),
- les services de mobilité proposés aux utilisateurs.

Si la plateforme européenne de l'électro-mobilité naît d'une coopération franco-allemande, elle sera accessible à tous types de participants : pays, OEM, services publics de distribution d'énergie, autorités locales, ...

Ainsi, en offrant des services adaptés aux besoins des utilisateurs de véhicules électriques, et en s'appuyant sur une infrastructure de charge innovante et interopérable, il sera possible de démontrer que les contraintes à l'usage de ces véhicules peuvent être surmontées, même dans un environnement transfrontalier.

CONTACTS

Patrick GAGNOL

patrick.gagnol@edf.fr

www.edf.fr

POUR EN SAVOIR PLUS
www.ademe.fr/invest-avenir